

REVENDICATIONS

1. Moto-réducteur (1) notamment pour mécanisme d'essuie-glace de véhicule automobile, comportant un carter support (2) sur lequel sont montés un moteur électrique (3) couplé à un réducteur (4), un carter de fermeture (5) recouvrant le carter support (2), et des moyens de connexion (20) reliant électriquement entre eux les différents composants électriques du moto-réducteur (1), caractérisé en ce que les moyens de connexion (20) comportent au moins une piste conductrice (23, 24) qui est surmoulée à l'intérieur du carter de fermeture (5), et qui est pourvue d'au moins une entaille (25, 26) apte à coopérer par emboîtement avec une fiche de connexion (21, 22) d'un des composants électriques du moto-réducteur (1), les portions de piste (27a, 27b, 28a, 28b) délimitant longitudinalement chaque entaille (25, 26) étant respectivement aptes à exercer une pression de contact par déformation élastique sur chaque face de la fiche de connexion (21, 22) associée.
2. Moto-réducteur (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que la largeur minimale de chaque entaille (25, 26) est sensiblement inférieure à l'épaisseur de la fiche de connexion (21, 22) associée.
3. Moto-réducteur (1) selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que chaque entaille (25, 26) est ménagée à travers la piste conductrice (23, 24) de manière sensiblement perpendiculaire aux faces de ladite piste, et comporte une ouverture (29, 30) dite latérale qui débouche au niveau du bord latéral de ladite piste conductrice (23, 24).

4. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que chaque entaille (25, 26) est ménagée longitudinalement à une extrémité de la piste conductrice (23, 24), et en ce que son ouverture latérale (29, 30) débouche au niveau de la partie la plus distale de ladite extrémité de piste.
- 10 5. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que la paroi délimitant chaque entaille (25, 26) comporte au moins une portion convexe (31, 32) apte à coopérer par contact avec la fiche de connexion (21, 22) associée.
- 15 6. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la portion de paroi délimitant le fond (33, 34) de l'entaille (25, 26) présente un profil arrondi, de préférence sensiblement circulaire.
- 20 7. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que chaque portion de paroi délimitant l'ouverture latérale (29, 30) à l'intérieur d'une entaille (25, 26) comporte un chanfrein (35a, 35b, 36a, 36b) apte à faciliter l'insertion de la fiche de connexion (21, 22) associée.
- 25 8. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de guidage (40) aptes à guider l'emboîtement de chaque fiche de connexion (21, 22) dans l'entaille correspondante (25, 26) de la piste conductrice (23, 24) associée.

9. Moto-réducteur (1) selon la revendication 8, caractérisé en ce que les moyens de guidage (40) d'une même fiche de connexion (21, 22) comportent deux 5 éléments saillants (41, 42) qui sont solidaires du carter de fermeture (5), et qui sont respectivement aptes à coopérer par glissement avec un bord de chaque face de la fiche de connexion (21, 22), simultanément à l'engagement axial de ladite fiche de connexion (21, 10 22) dans l'entaille correspondante (25, 26) de la piste conductrice (23, 24) associée.

10. Moto-réducteur (1) selon la revendication 9, caractérisé en ce que les deux éléments de guidage (41, 15 42) d'une même fiche de connexion (21, 22) sont positionnés en vis-à-vis l'un de l'autre, à une distance correspondant sensiblement à l'épaisseur de ladite fiche de connexion (21, 22), et à proximité de l'entaille correspondante (25, 26) de la piste 20 conductrice (23, 24) associée, l'espace compris entre lesdits éléments de guidage (41, 42) s'étendant en regard de ladite entaille (25, 26).

11. Moto-réducteur (1) selon l'une des revendications 25 9 ou 10, caractérisé en ce que chaque élément de guidage (41, 42) d'une même fiche de connexion (21, 22) comporte en partie distale un chanfrein (43, 44) qui est ménagé face à l'autre élément de guidage (41, 42), et qui est apte à guider l'insertion d'un bord de la 30 fiche de connexion (21, 22) entre lesdits éléments de guidage (41, 42), simultanément à l'engagement axial de ladite fiche de connexion (21, 22) dans l'entaille correspondante (25, 26) de la piste conductrice (23, 24) associée.

12. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de positionnement (50) aptes à positionner, 5 avant leur emboîtement, chaque entaille (25, 26) de piste conductrice (23, 24) en regard de la fiche de connexion (21, 22) correspondante.

13. Moto-réducteur (1) selon la revendication 12, 10 caractérisé en ce que les moyens de positionnement (50) comportent au moins un élément saillant (51, 52) qui est solidaire du carter de fermeture (5), et qui apte à coopérer par emboîtement avec une encoche (53, 54) de forme sensiblement complémentaire, ménagée dans un des 15 autres éléments constitutifs du moto-réducteur (1).

14. Moto-réducteur (1) selon la revendication 13, caractérisé en ce que chaque élément de positionnement (51, 52) comporte au moins un chanfrein (55, 56) qui 20 est ménagé à son extrémité distale, et qui est apte à faciliter son insertion dans l'encoche (53, 54) correspondante.

15. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des 25 revendications 1 à 14, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens de butée (60) aptes à bloquer l'insertion de chaque fiche de connexion (21, 22) dans l'entaille correspondante (25, 26) de la piste conductrice (23, 24) associée, lorsque l'extrémité distale de ladite 30 fiche de connexion (21, 22) arrive à proximité du fond (33, 34) de ladite entaille (25, 26).

16. Moto-réducteur (1) selon la revendication 15, caractérisé en ce que les moyens de butée (60)

comportent au moins un plot saillant (61) qui est solidaire du carter de fermeture (5), et qui est apte à coopérer par contact bloquant avec un des autres éléments constitutifs du moto-réducteur (1).

5

17. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 16, caractérisé en ce qu'il comporte des moyens d'isolation (70) aptes à isoler électriquement chaque connexion que constitue
- 10 l'emboîtement d'une fiche de connexion (21, 22) dans une entaille (25, 26) de piste conductrice (23, 24), par rapport aux autres éléments conducteurs du moto-réducteur (1).
- 15 18. Moto-réducteur (1) selon la revendication 17, caractérisé en ce que les moyens d'isolation (70) comportent au moins une paroi électriquement isolante (71, 72, 73) qui est solidaire du carter de fermeture (5) et qui forme un écran continu autour d'au moins une
- 20 portion de piste conductrice (23, 24) supportant une entaille (25, 26).
19. Moto-réducteur (1) selon l'une des revendications 17 ou 18, caractérisé en ce que les moyens d'isolation (70) sont en outre aptes à protéger l'intégrité de chaque portion de piste conductrice (23, 24) supportant une entaille (25, 26).
20. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des
- 30 revendications 1 à 19, caractérisé en ce que le moteur électrique (3) est pourvu de deux fiches de connexion (21, 22) formant bornes d'alimentation, et en ce que les moyens de connexion (20) comportent deux pistes conductrices (23, 24) qui sont surmoulées dans le

carter de fermeture (5) et qui disposent chacune d'une entaille (25, 26) apte à coopérer par emboîtement avec l'une desdites fiches de connexion (21, 22).

- 5 21. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 8 à 20, caractérisé en ce que les moyens de guidage (40) comportent deux éléments de guidage (41, 42) qui sont positionnés entre les deux pistes conductrices (23, 24), et qui sont aptes à guider 10 simultanément les emboîtements des deux fiches de connexion (21, 22) du moteur électrique (3) dans les entailles (25, 26) desdites pistes (23, 24) qui leurs sont respectivement associées.
- 15 22. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 12 à 21, caractérisé en ce que les moyens de positionnement (50) comportent deux éléments de positionnement (51, 52) qui sont respectivement aptes à coopérer par emboîtement avec deux encoches 20 (53, 54) de formes sensiblement complémentaires, ménagées à travers la carcasse (19) du moteur électrique (3).
- 25 23. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 15 à 22, caractérisé en ce que les moyens de butée (60) comportent un plot (61) qui fait saillie entre les deux éléments de positionnement (51, 52) et qui est apte à coopérer par contact bloquant avec la zone de la carcasse (19) du moteur électrique 30 (3) qui est située entre les deux encoches (53, 54) destinées à recevoir lesdits éléments de positionnement (51, 52).

24. Moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 23, caractérisé en ce que le carter de fermeture (5) est réalisé en matériau électriquement isolant.

5

25. Dispositif d'essuie-glace, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

10 26. Véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comporte au moins un moto-réducteur (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 24.